

10 Feb 2003

10/501283  
CT/GB 2003/000948

09 JUL 2004

Mod. C.E. - 1-4-7

RECD 20 FEB 2003

WIPO PCT

# Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2



Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

Invenzione Industriale

N.  
UD2002.A 000005

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

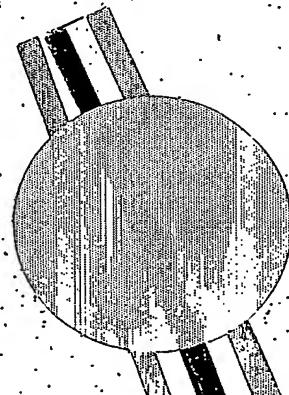
*Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'acciuso processo verbale di deposito.*

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Roma, il ..... 15 GEN. 2003

IL DIRIGENTE

  
Sig.ra E. MARINELLI



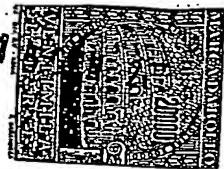
BEST AVAILABLE COPY

## AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO A



## A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione MAINETTI (UK) LIMITED

Residenza

JEDBURGH ROXBURGHSHIRE-SCOTLAND TD8 6NN GB codice

2) Denominazione

Residenza

codice

## B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome e nome D'AGOSTINI dr. Giovanni "ed altri" cod. fiscaledenominazione studio di appartenenza 1. D'AGOSTINI ORGANIZZAZIONE s.r.l.via G. Giusti n. 117 città UDINE cap 33100 (prov) UD

## C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via

città

cap

(prov)

## D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/scl)

gruppo/sottogruppo

N° PROTÓCOLLO

cognome nome

## APPARECCHIATURA E METODO PER RIMUOVERE LE ETICHETTE ADESIVE DAGLI APPENDIABITI

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI  NO 

SE Istanza: DATA

## E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

1) MAINETTI Mario2) 

## F. PRIORITY

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

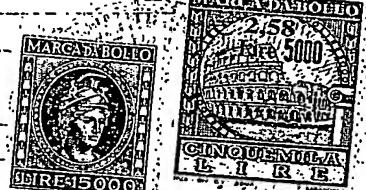
data di deposito

allegato  
S/R

## SCIOLGIMENTO RISERVE

Data

N° Protocollo



## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1)  PROV. n. pag. 14 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)

Doc. 2)  PROV. n. tav. Q3 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)

Doc. 3)  RIS. lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale

Doc. 4)  RIS. designazione inventore

Doc. 5)  RIS. documenti di priorità con traduzione in italiano

Doc. 6)  RIS. autorizzazione o atto di cessione

Doc. 7)  RIS. nominativo completo del richiedente

8) attestati di versamento, totale lire TRECENTOSESSANTACINQUEMILA

obbligatorio

COMPILATO IL 15 01 2002 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) D'AGOSTINI dr. GiovanniCONTINUA S/NO NODEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA S/NO SI

UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI

CAMERA DI COMMERCIO DI UDINE

codice 30

VERBALE DI DEPOSITO: NUMERO DI DOMANDA

UD2002A000005

Reg. A

L'anno milenovecento

DUEMILADUE

il giorno

QUINDICI

del mese di

GENNAIO

Il (I) richiedente (I) sopraindicato (I) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. Q0 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto soparportato.

## I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIO ROGANTE

NESSUNA

IL DEPOSITANTE

Dott. D. D'AGOSTINI



L'UFFICIALE ROGANTE

Per Vincenzo Belotti

## RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

NUMERO DOMANDA UD2002A000005

REG. A

NUMERO BREVETTO

DATA DI DEPOSITO

15/01/2002

DATA DI RILASCIO

11/1/01

## D. TITOLO

APPARECCHIATURA E METODO PER RIMUOVERE LE ETICHETTE ADESTIVE DAGLI APPENDIABITI

PENDIABITI

MAINETTI (UK) LIMITED

## L. RIASSUNTO

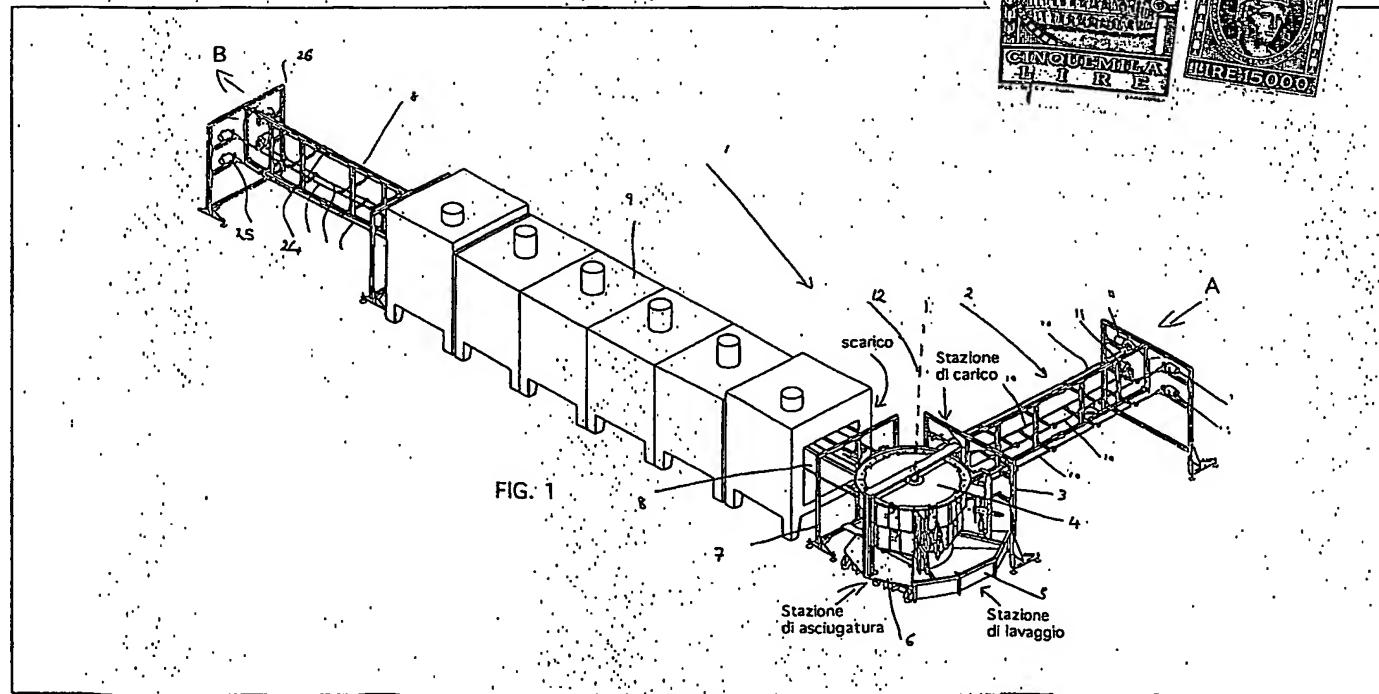
## RIASSUNTO

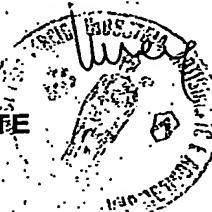
Apparecchiatura per rimuovere le etichette adesive dagli appendiabiti, comprendente:

- mezzi di lavaggio adatti a dirigere liquido pressurizzato su un'etichetta adesiva di almeno un appendiabiti per fondere l'adesivo di detta etichetta e rimuovere detta etichetta dall'appendiabiti;
- mezzi di caricamento per trasportare uno o ciascun detto appendiabiti verso detti mezzi di lavaggio;
- mezzi di scarico per trasportare uno o ciascun detto appendiabiti lontano da detti mezzi di lavaggio; e
- mezzi di asciugatura per asciugare uno o ciascun detto appendiabiti in seguito alla rimozione di un'etichetta adesiva da esso.

Fig. 1

## M. DISEGNO



**Descrizione di brevetto per invenzione****TITOLO:****APPARECCHIATURA E METODO PER RIMUOVERE LE ETICHETTE  
ADESIVE DAGLI APPENDIABITI**

5 a nome:

**MAINETTI (UK) LIMITED**

con sede in:

Annfield Estate – Oxnam Road

JEDBURGH ROXBURGHSHIRE-SCOTLAND TD8 6NN GRAN BRETAGNA

10 Inventore: MAINETTI Mario – 36078 VALDAGNO VI

Rappresentato/i dal mandatario D'Agostini Giovanni presso D'AGOSTINI

ORGANIZZAZIONE s.r.l. – Via Giusti 17, 33100 UDINE

Depositata il 15 GEN. 2002 con UD 2002 A 00 0005

**DESCRIZIONE**

15 La presente invenzione riguarda un'apparecchiatura ed un metodo per rimuovere le etichette adesive dagli appendiabiti, e si riferisce particolarmente, ma non esclusivamente, a tale apparecchiatura e metodo per rimuovere le etichette adesive dagli appendiabiti per permettere il riciclaggio dei medesimi.

20 Molti appendiabiti per esporre gli abiti in punti di vendita al dettaglio consistono di un corpo sospensore di materiale plastico, per sorreggere un abito, dal quale si estende un gancio di metallo o di materiale plastico per sostenere l'appendiabiti. Le indicazioni delle varie taglie dell'abito sono fornite per mezzo di etichette, usualmente di carta, 25 attaccate al corpo dell'appendiabiti mediante adesivo, o per mezzo di

5 GEN. 2002

indicatori di taglia sistemati sul gancio dell'appendiabiti.

Una proporzione significativa di tali appendiabiti è riciclata; ed allo scopo di rendere possibile il riciclaggio, l'appendiabiti deve essere separato nei suoi diversi materiali costituenti. Le etichette adesive sono

5 per ora rimosse dai corpi degli appendiabiti per mezzo di una pistola ad aria calda manuale che fonde l'adesivo che fissa l'etichetta al corpo dell'appendiabiti. Questo noto metodo di rimozione delle etichette comporta un numero di svantaggi. Innanzitutto, l'uso di pistole ad aria richiede un lavoro intenso e rende il processo molto costoso, specialmente quando deve 10 essere riciclato un gran numero di appendiabiti. Inoltre, l'uso di aria calda comporta un rischio di danneggiamento dei materiali plastici del corpo dell'appendiabiti se la temperatura o la durata dell'applicazione dell'aria calda non rientra in limiti accuratamente controllati.

Forme di realizzazione preferite della presente invenzione cercano 15 di superare gli svantaggi della tecnica anteriore sopra esposti.

Secondo la presente invenzione, è fornita un'apparecchiatura per rimuovere le etichette adesive dagli appendiabiti, l'apparecchiatura comprende:  
mezzi di lavaggio adatti a dirigere liquido pressurizzato su un'etichetta 20 adesiva di almeno un appendiabiti per fondere l'adesivo di detta etichetta e rimuovere detta etichetta dall'appendiabiti;  
mezzi di caricamento per trasportare un o ciascun detto appendiabiti verso detti mezzi di lavaggio;  
mezzi di scarico per trasportare un o ciascun detto appendiabiti lontano da 25 detti mezzi di lavaggio; e

mezzi di asciugatura per asciugare un o ciascun detto appendiabiti in  
seguito alla rimozione di un'etichetta adesiva da esso.

Dirigere il liquido sopra l'etichetta adesiva di uno o più  
appendiabiti, fornisce il vantaggio che il liquido può essere usato per

5 fondere simultaneamente l'adesivo dell'etichetta e rimuoverla  
dall'appendiabiti, cosa che rende il processo idoneo per l'automazione.  
Questo a sua volta fornisce il vantaggio che le etichette possono essere  
rimosse dagli appendiabiti con maggiore efficienza e redditività.

I mezzi di caricamento comprendono preferibilmente almeno un  
10 asse ruotabile avente una rispettiva scanalatura elicoidale per ingranare  
un gancio di almeno un detto appendiabiti, dove la rotazione del o di ciascun  
asse sul suo rispettivo asse longitudinale in uso muove gli appendiabiti  
lungo il o ciascun detto asse verso detti mezzi di lavaggio.

Fornire mezzi di caricamento con almeno un asse ruotabile avente  
15 una rispettiva scanalatura elicoidale per ingranare un gancio di almeno un  
appendiabiti, garantisce il vantaggio che gli appendiabiti possono essere  
facilmente e rapidamente caricati sopra il o ciascun asse.

Almeno un detto asse ruotabile ha preferibilmente una porzione  
relativa priva di scanalatura per ricevere almeno un detto appendiabiti  
20 prima del movimento dell'appendiabiti verso i mezzi di lavaggio.

Questo fornisce il vantaggio di far sì che gli appendiabiti siano  
rapidamente messi sul o su ciascun asse ma riduce al minimo il rischio  
che gli appendiabiti si aggroviglino.

15 GEN. 2002

In una forma di realizzazione preferita, la profondità di almeno una detta scanalatura aumenta nell'uso in una direzione verso suddetti mezzi di lavaggio.

Questo fornisce il vantaggio di far sì che gli appendiabiti successivi

5 su un asse siano separati prima del lavaggio.

I mezzi di lavaggio possono comprendere mezzi a spruzzo con lo scopo di dirigere almeno una corrente di liquido a temperatura elevata su un'etichetta adesiva di almeno un appendiabiti.

Il mezzo a spruzzo è preferibilmente adatto per dirigere almeno 10 una detta corrente in un movimento lato-a-lato e/o su e giù.

Questo fornisce il vantaggio di assistere nella rimozione delle etichette dagli appendiabiti.

L'apparecchiatura può inoltre comprendere mezzi di riciclaggio per riciclare detto liquido in seguito allo spruzzo dello stesso sopra almeno 15 un appendiabiti.

I mezzi di scarico possono comprendere almeno un asse ruotabile avente una rispettiva scanalatura elicoidale per ingranare un gancio di almeno un detto apperidiabiti, dove la rotazione dello di ogni asse sul suo rispettivo asse longitudinale in uso muove gli appendiabiti lungo il o 20 ciascun detto asse lontano da detti mezzi di lavaggio.

I mezzi di asciugatura possono almeno parzialmente racchiudere detti mezzi di scarico.

I mezzi di asciugatura possono comprendere una camera allungata per l'asciugatura di almeno un detto appendiabiti.

9-1-2002



In una forma di realizzazione preferita, l'apparecchiatura comprende inoltre mezzi di asciugatura per asciugare almeno parzialmente almeno un appendiabiti in seguito al lavaggio dello stesso e prima di trasportare lo stesso mediante detti mezzi di scarico.

5 Questo fornisce il vantaggio di rimuovere il carico del liquido dall'appendiabiti in seguito al lavaggio, di modo che il tempo che un appendiabiti spende adiacente ai mezzi di asciugatura può essere minimizzato.

10 L'apparecchiatura può inoltre comprendere mezzi di supporto per sorreggere un appendiabiti durante il lavaggio dello stesso mediante detti mezzi di lavaggio.

15 I mezzi di supporto possono comprendere un elemento di supporto rotante per sorreggere almeno un appendiabiti e adatto a ruotare per spostare un o ciascun detto appendiabiti da una posizione di fronte a detti mezzi di caricamento a una posizione di fronte a detti mezzi di lavaggio e/o da una posizione di fronte a detti mezzi di lavaggio a una posizione di fronte a detti mezzi di scarico.

20 L'apparecchiatura può inoltre comprendere mezzi di bloccaggio per bloccare almeno un detto appendiabiti in posizione sul suddetto elemento rotante.

25 I mezzi di bloccaggio possono comprendere almeno un membro ricevente di gancio per ricevere un rispettivo gancio di un appendiabiti, ed è adatto a bloccare almeno un appendiabiti in posizione su detto elemento rotante in risposta al ricevere un gancio su almeno un detto membro ricevente di gancio.



Una forma di realizzazione preferita dell'invenzione sarà ora descritta, solo tramite esempio e in alcun senso limitativo, con riferimento ai disegni allegati nei quali:

Figura 1 è una vista schematica in prospettiva di un'apparecchiatura di rimozione di etichetta che concretizza la presente invenzione;

Figura 2 è una vista schematica in prospettiva dall'interno di un mezzo di supporto rotante dell'apparecchiatura della Figura 1; e

Figura 3 è una vista schematica in prospettiva dall'esterno del mezzo del supporto rotante di Figura 2.

Facendo riferimento alla Figura 1, un'apparecchiatura 1 per rimuovere le etichette adesive dagli appendiabiti include un convogliatore di entrata 2 per ricevere gli appendiabiti (non mostrato) e che termina in una stazione di carico 3 per caricare gli appendiabiti su un supporto ruotabile 4. Il supporto 4 si affaccia ad una stazione di lavaggio 5, una stazione di preasciugatura 6 e una stazione di scarico 7 per scaricare gli appendiabiti dal supporto 4 su un convogliatore di uscita 8 che passa attraverso una camera di asciugatura allungata 9.

Il convogliatore di entrata 4 include quattro assi ruotabili 10 adatti ad essere ruotati sul loro asse longitudinale mediante i rispettivi motori 11. Gli assi 10 sono ciascuno forniti di tre sezioni. La prima sezione, alla fine dell'asse 10 lontano dalla stazione di carico 3, è piano e privo di scanalature, in modo che gli appendiabiti possono essere rapidamente posizionati sull'asse 10 senza aggrovigliarsi. La seconda sezione, che si estende dalla prima sezione, ha una scanalatura elicoidale



(non mostrata) per ricevere un gancio di un appendiabiti, in modo che gli appendiabiti sull'asse 10 si separano quando i loro ganci ingranano la scanalatura. La terza sezione, alla fine dell'asse 10 vicino alla stazione di carico 3, ha una scanalatura più profonda e separa ulteriormente gli appendiabiti mentre sono trasportati nella direzione della freccia A lungo gli assi 10.

Alla stazione di carico 3, gli appendiabiti sono alimentati dalle estremità degli assi 10 sul supporto 4, che è ruotabile intorno all'asse 12. Facendo riferimento alla Figura 2, che mostra più dettagliatamente quella 10 parte del supporto ruotabile 4 che è di fronte alla stazione di carico 3, il supporto 4 è generalmente ottagonale nella forma esterna, e include otto paia di piastre 13 che ricevono gli appendiabiti (solo un paio è mostrato in Figura 2), con le piastre 13 di ciascun paio posizionate una sopra l'altra. Ciascuna delle piastre 13 è fornita di un'asta 14 sulla quale il gancio di un 15 appendiabiti è accolto dalla parte finale di un asse 10 alla stazione di ricevimento 3. Un morsetto 15 ha un paio di bracci 16 che sono scorrevoli nelle aperture corrispondenti in una flangia superiore 17 della piastra corrispondente 13, e ciascuno dei bracci 16 è fornito con una parte terminale piegata 18 che poggia su una parte superiore del corpo 20 dell'appendiabiti per tenere l'appendiabiti in posizione contro la piastra 13 quando i bracci 16 sono spinti verso il basso in relazione alla flangia 17. Le parti terminali piegate 18 sono predisposte per mantenere un appendiabiti in posizione contro la piastra corrispondente 13 a prescindere dalla forma o dalla dimensione dell'appendiabiti. I due 25 morsetti 15 sono collegati insieme mediante un telaio 19 che è spinto

15 GEN. 2002



verso il basso in relazione alle piastre 13 mediante un cilindro 20 e tenuto nella posizione inferiore mediante un cilindro 21 che impegna una chiusura 22. Il cilindro 20 è attivato mediante le aste 14, in modo che i morsetti 15 sono automaticamente attivati non appena gli appendiabiti 5 sono appesi sulle aste corrispondenti 14. Ciascuna delle piastre 13 è inoltre fornita di un pistone 23 per spingere una piastra (non mostrato) verso l'esterno al fine di rimuovere un appendiabiti dalla piastra 13. La funzione dei pistoni 23 sarà spiegata più in dettaglio in seguito.

Il supporto 4 è sistemato in modo che due paia adiacenti di piastre 10 13 siano di fronte alla stazione di carico 3. Gli appendiabiti che sono di fronte alla stazione di carico 3 sono poi trasferiti alla stazione di lavaggio 5 in seguito alla rotazione del supporto 4 di 90 gradi intorno all'asse 12. Allo stesso tempo, quattro ulteriori appendiabiti sono caricati sul supporto 4 alla stazione di carico 3.

15 La stazione di lavaggio 5 include quattro pistole ad acqua (non mostrato), ciascuna delle quali dirige un getto d'acqua sottile ad alta pressione e ad alta temperatura verso l'area dell'etichetta di un appendiabiti con un movimento fianco a fianco, su e giù. L'alta temperatura dell'acqua obbliga l'adesivo delle etichette a fondere, e la forza dello spruzzo rimuove l'etichetta e la forza in una camera di raccolta nella parte inferiore della stazione di lavaggio 5, dove l'acqua, l'etichetta e il residuo adesivo sono rimossi per la pulizia. La pulizia ad acqua è realizzata mediante un sistema di purificazione ad acqua, che permette all'acqua di essere riutilizzata dopo la pulizia. Si è scoperto che la pressione dell'acqua 20 25 dalle pistole ad acqua non dovrebbe eccedere i 120 bar, e l'acqua è

15 GEN. 2002

applicata per circa 2 secondi a una temperatura di approssimativamente 80° Celsius. Temperature più alte di questa dovrebbero essere evitate per minimizzare il rischio della deformazione del materiale plastico degli appendiabiti.

5 In seguito alla rotazione del supporto 4 di altri 90° intorno all'asse 12, i quattro appendiabiti di fronte alla stazione di lavaggio 5 sono poi portati in una posizione in cui si trovano di fronte alla stazione di asciugatura 6, che eroga un soffio breve di aria ad alta pressione per rimuovere la maggior parte dell'acqua della stazione di lavaggio 5 dagli 10 appendiabiti. Di nuovo, con ciascuna rotazione del supporto 4 di 90°, quattro ulteriori appendiabiti sono caricati sopra il supporto 4 alla stazione di carico 3.

In seguito alla rotazione del supporto 4 di altri 90°, gli appendiabiti sono portati alla stazione di scarico 7. Alla stazione di scarico 15 7, che è molto simile in costruzione alla stazione di carico 3, i pistoni 23 sono attivati per espellere i quattro appendiabiti dalle due paia di piastre adiacenti 13 di fronte la stazione di scarico 7, che fa sì che gli appendiabiti vengano caricati sopra quattro assi ruotabili 24 del convogliatore di scarico 8. Gli assi ruotabili 24 del convogliatore di 20 scarico 8 sono simili per costruzione agli assi ruotabili 10 del convogliatore di carico 2, con ogni asse 24 ruotabile sul suo asse longitudinale mediante un motore 25. La stazione di asciugatura 9 consiste di un tunnel lungo circa 6 metri che funziona ad una temperatura di 70°c.

25 Sarà ora descritto il funzionamento dell'apparecchiatura.



Gli appendiabiti da essere riciclati sono caricati manualmente sul convogliatore di entrata 2 e sono trasportati dal convogliatore nella direzione della freccia A in figura 1: Gli appendiabiti sono poi caricati sul supporto 4 alla stazione di carico 3, fissati al supporto, e il supporto è poi

5 ruotato di 90° per portare gli appendiabiti alla stazione di lavaggio 5. Questa rotazione porta quattro ulteriori piastre 13 in una posizione di fronte alla stazione di carico 3, cosa che permette che quattro ulteriori appendiabiti siano caricati alla stazione di carico 3 sul supporto 4. Le etichette sono rimosse dagli appendiabiti alla stazione di lavaggio 5, e gli

10 appendiabiti privi di etichetta sono poi portati alla stazione di pre asciugatura 6 mediante rotazione del supporto di altri 90° intorno all'asse 12. La maggior parte dell'acqua è rimossa alla stazione di pre asciugatura 6, che minimizza la potenza richiesta della stazione di asciugatura 9, e gli appendiabiti sono quindi portati alla stazione di scarico 7 mediante

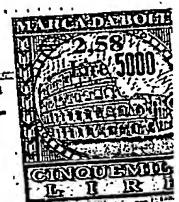
15 rotazione di altri 90° dove sono scaricati dal supporto 4 e trasportati attraverso la stazione di asciugatura 9 per mezzo del convogliatore di scarico 8 nella direzione della freccia B. Alla regione terminale 26 del convogliatore di scarico 8, gli appendiabiti sono manualmente rimossi dagli assi 24 per il riciclaggio.

20 Sarà apprezzato dalle persone esperte del settore che la forma di realizzazione soprastante è stata descritta solo tramite esempio, e in alcun senso limitativo, e che varie alterazioni e modifiche sono possibili senza uscire dallo scopo dell'invenzione come definita dalle annesse rivendicazioni.



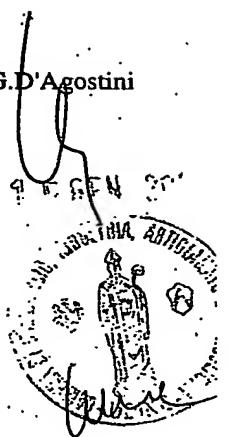
## RIVENDICAZIONI

1. Apparecchiatura per rimuovere le etichette adesive dagli appendiabiti, l'apparecchiatura comprende:  
mezzi di lavaggio adatti a dirigere liquido pressurizzato su un'etichetta  
5 adesiva di almeno un appendiabiti per fondere l'adesivo di detta etichetta e  
rimuovere detta etichetta dall'appendiabiti;  
mezzi di caricamento per trasportare uno o ciascun detto appendiabiti  
verso detti mezzi di lavaggio;  
mezzi di scarico per trasportare un o ciascun detto appendiabiti lontano da  
10 detti mezzi di lavaggio; e  
mezzi di asciugatura per asciugare uno o ciascun detto appendiabiti in  
seguito alla rimozione di un'etichetta adesiva da esso.
2. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 1, dove il mezzo di  
caricamento comprende almeno un asse ruotabile, avente una rispettiva  
15 scanalatura elicoidale per ingranare un gancio di almeno un detto  
appendiabiti, dove la rotazione del o di ogni asse sul suo rispettivo asse  
longitudinale in uso muove gli appendiabiti lungo il o ciascun detto asse  
verso detti mezzi di lavaggio.
3. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 2, dove almeno un detto asse  
20 ruotabile ha una rispettiva porzione priva di scanalatura per ricevere  
almeno un detto appendiabiti prima del movimento dell'appendiabiti verso  
i mezzi di lavaggio.
4. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 2 o 3, dove la profondità di  
almeno una detta scanalatura aumenta nell'uso in una direzione verso detti  
25 mezzi di lavaggio.



13 GEN. 2001

5. Apparecchiatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, dove detto mezzo di lavaggio comprende mezzi a spruzzo per dirigere almeno una corrente di liquido a temperatura elevata su un'etichetta adesiva di almeno un appendiabiti.
5. 6. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 5, dove detto mezzo di spruzzo è adatto a dirigere almeno una detta corrente con un movimento fianco a fianco e/o su e giù.
7. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 5 o 6, ulteriormente comprendente mezzi di riciclaggio per riciclare detto liquido in seguito a spruzzo dello stesso sopra almeno un appendiabiti.
8. Apparecchiatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, dove detto mezzo di scarico comprende almeno un asse ruotabile avente una rispettiva scanalatura elicoidale per ingranare un gancio di almeno un detto appendiabiti, dove la rotazione del o di ogni asse sul suo rispettivo asse longitudinale in uso muove gli appendiabiti lungo il o ciascun detto asse lontano dai detti mezzi di lavaggio.
9. Apparecchiatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, dove detti mezzi di asciugatura racchiudono almeno parzialmente detti mezzi di scarico.
10. 10. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 9; dove detti mezzi di asciugatura comprendono una camera allungata per asciugare almeno un detto appendiabiti.
11. Apparecchiatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, comprendente inoltre ulteriori mezzi di asciugatura per asciugare almeno



parzialmente almeno un appendiabiti in seguito al lavaggio dello stesso e prima di trasportare lo stesso mediante detti mezzi di scarico.

12. Apparecchiatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, ulteriormente comprendente mezzi di supporto per sorreggere un

5 appendiabiti durante il lavaggio dello stesso mediante detti mezzi di lavaggio.

13. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 12, dove detto mezzo di supporto comprende un elemento di supporto rotante per reggere almeno un appendiabiti e adatto a ruotare per spostare un o ciascun detto 10 appendiabiti da una posizione in fronte a detti mezzi di caricamento a una posizione in fronte a detti mezzi di lavaggio e/o da una posizione in fronte a detti mezzi di lavaggio a una posizione in fronte a detti mezzi di scarico.

14. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 13, ulteriormente comprendente mezzi di bloccaggio per bloccare almeno un detto 15 appendiabiti in posizione su detto elemento rotante.

15. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 14, dove detto mezzo di bloccaggio comprende almeno un membro ricevente di gancio per ricevere un rispettivo gancio di un appendiabiti, ed è adatto a bloccare almeno un appendiabiti in posizione su detto elemento rotante in risposta al 20 ricevimento di un gancio su almeno un detto membro ricevente di gancio.

16. Apparecchiatura per rimuovere le etichette adesive dagli appendiabiti, l'apparecchiatura sostanzialmente come fin qui descritta con riferimento ai disegni allegati.

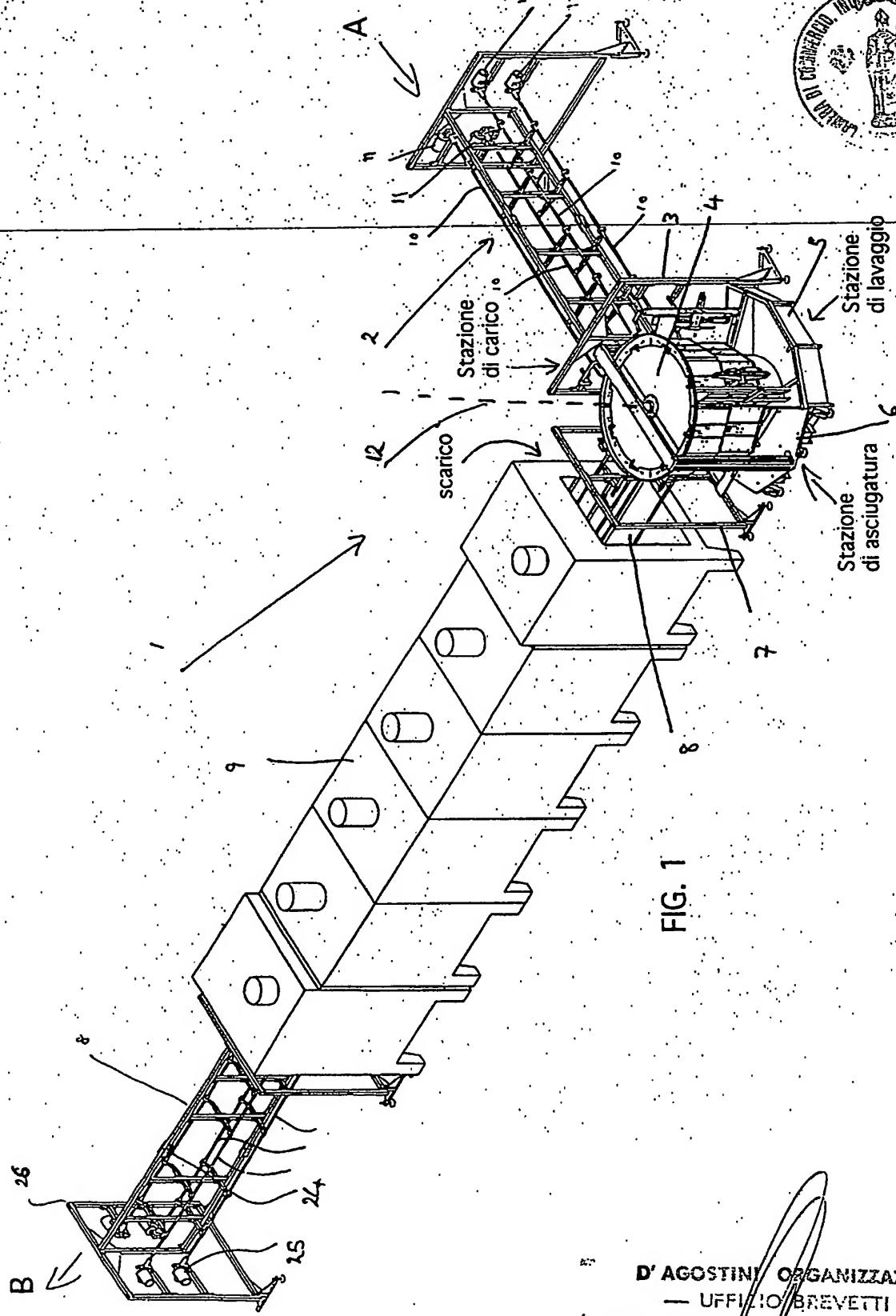
p. Il richiedente

25

Il mandatario D'AGOSTINI dr. Giovanni

UD 1001 000005

15 GEN. 2002



D'AGOSTINI ORGANIZZAZIONE  
— UFFICIO BREVETTI —  
33100 UDINE - Via G. Giusti, 17 - 507332

UD 2002 10000005

15 GEN. 2002

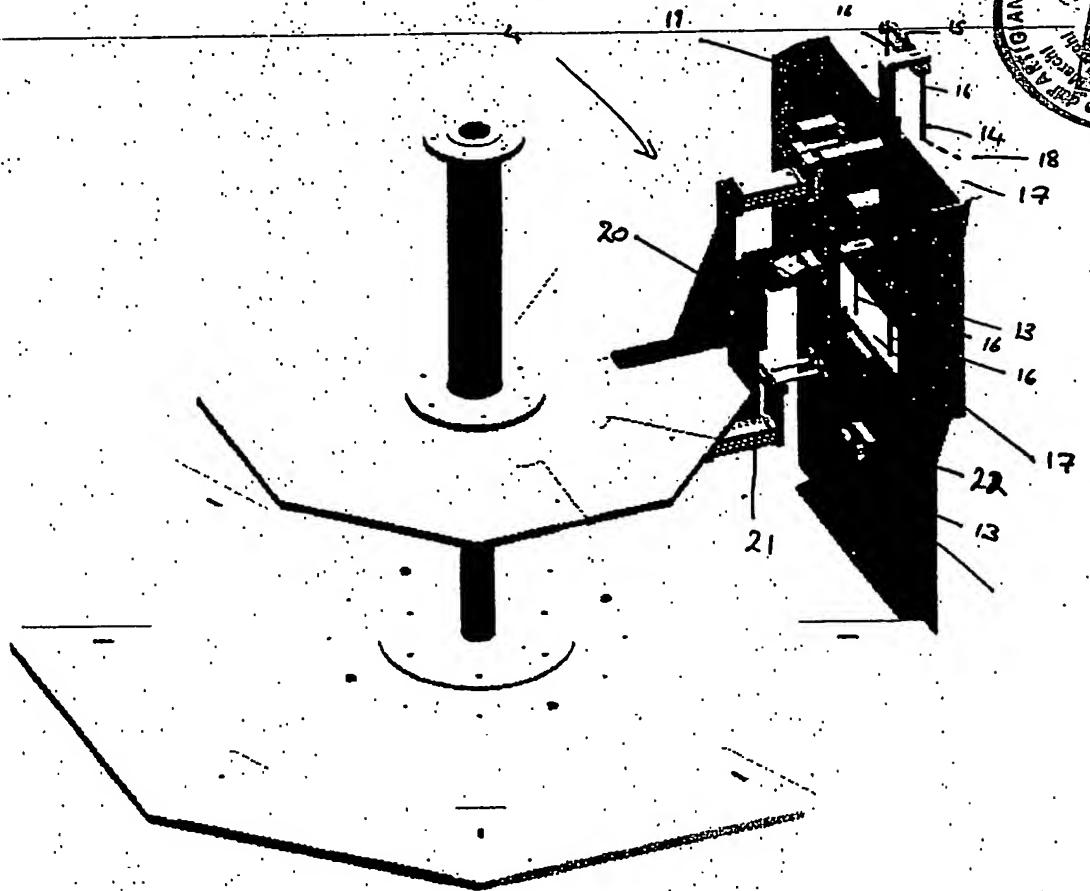


FIG. 2

D'AGOSTINI D'AGOSTINI  
— UFFICIO PREVEITI —  
33100 UDINE - VIA D'AGOSTINI, 17 - 507332

UD <sup>1002</sup> A 000005

15 GEN. 1964

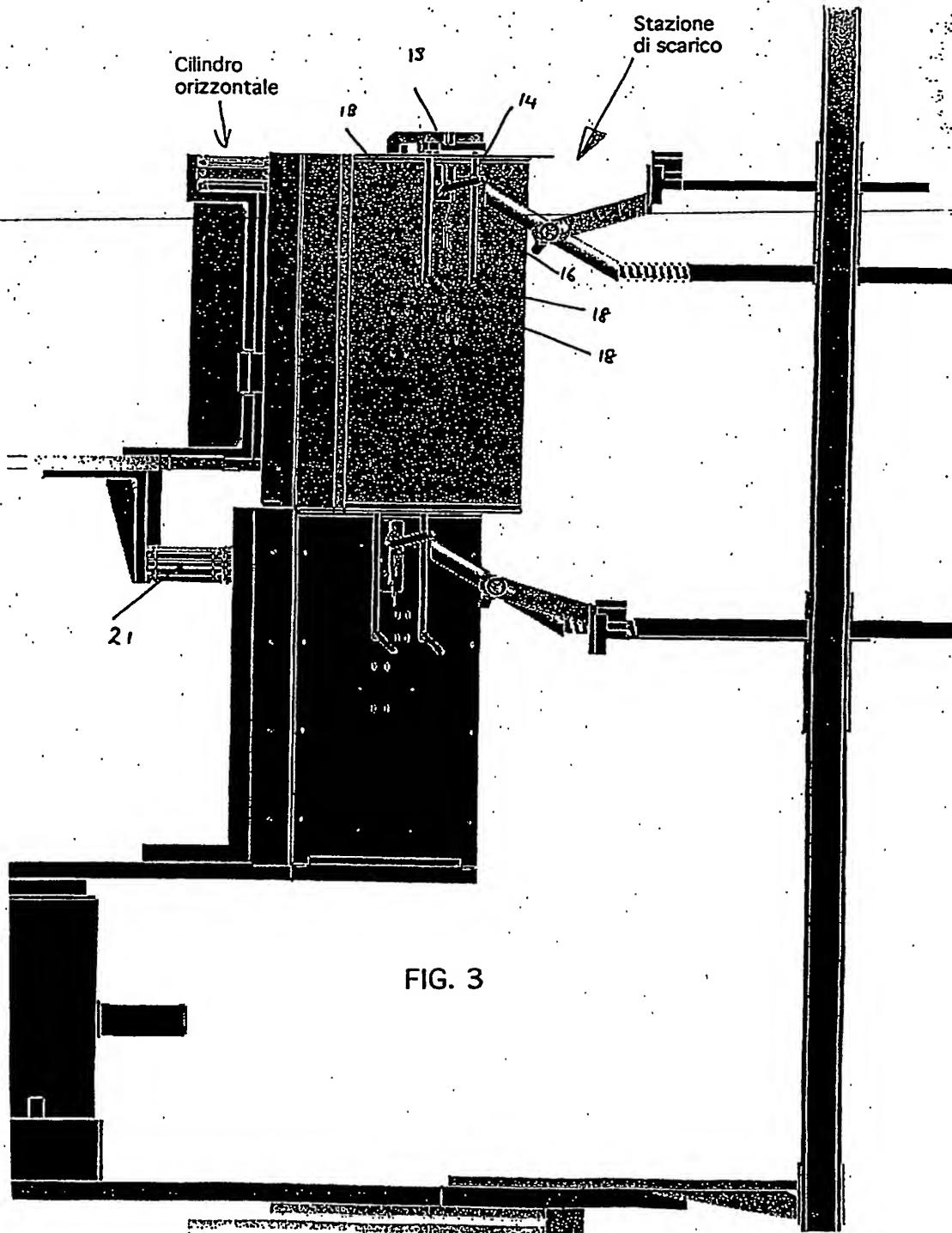


FIG. 3

D'AGOSTINI ORGANIZZAZIONE  
— UFFICIO BREVETTI —  
33100 UDINE - VIA G. Biesti, 17 - 507332

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**